

## ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ПУЗЫРНОГО ПРОТОКА

Тесфайе В. А., Остапук И. П.

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет

Актуальность изучения вариантной анатомии пузырного протока обусловлена частотой операций на печени и желчевыносящих путях в современной абдоминальной хирургии [1]. В условиях лапароскопического доступа при выполнении холецистэктомии хирург в большинстве случаев четко не визуализирует все структуры печеночно-дуоденальной связки и не совершает полной иммобилизации всех её структур, так как это привело бы к нарушению микроциркуляции. Однако специалист обязан помнить и чётко представлять варианты их расположения. Данная статья посвящена описанию вариантной анатомии той составляющей печеночно-дуоденальной связки, которая подвергается наиболее тщательной иммобилизации с дальнейшим клипированием и пересечением при выполнении холецистэктомии, – пузырному протоку желчного пузыря. Необходимость пересечения именно этой структуры определяет важность знания её вариантной анатомии.

**Цель:** изучить вариантную анатомию пузырного протока.

**Задачи и методы исследования.** Задачами данной работы являются выявление вариантов впадения пузырного протока и определение диапазона значений диаметра и длины пузырного протока в учебных препаратах кафедры анатомии человека УО ВГМУ.

Для достижения поставленной цели исследованы 20 образцов желчного пузыря с пузырными протоками. Исследование проведено на базе кафедры анатомии человека УО ВГМУ. Результаты обработаны методами описательной статистики.

**Результаты и выводы.** В ходе исследования было установлено, что диаметр пузырного протока, измеренный в месте его впадения, изменяется от 3,5 до 7 мм (в литературе – от 3,7 до 7,1 см). Средний наружный диаметр составляет  $4,5 \pm 0,65$  мм (количество измерений – 20). Диаметр пузырного протока, является важным показателем, особенно при проведении холецистэктомии путём лапароскопического доступа. Если пузырный проток будет иметь больший диаметр, могут возникнуть трудности с пережатием его скобами. При изучении длины пузырного протока было выявлено, что его средняя длина, изменяясь от 1,7 до 8,9 см, составляет  $3,29 \pm 0,8$  см (в литературе – от 1 до 6,2 см) [2].

Разница длин пузырных протоков определяется различием их впадения. Наиболее часты случаи, когда пузырный проток впадает в общий желчный проток. Литература называет несколько возможных видов такого впадения (рис. 1) [3].

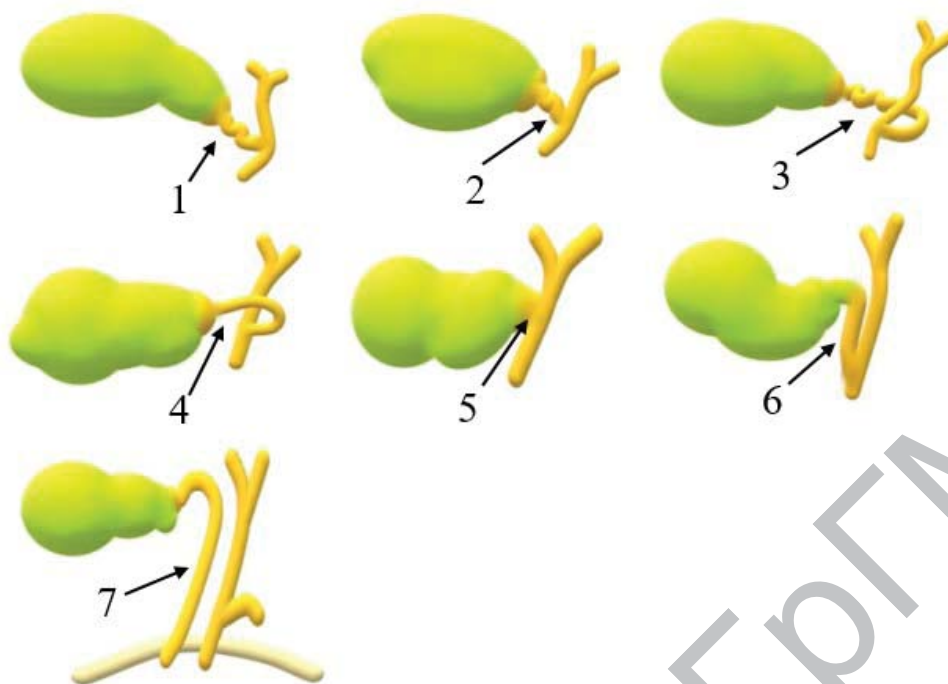


Рисунок 1. Варианты впадения пузырного протока в общий желчный проток:

1. Типичный вариант.
2. Короткий пузырный проток.
3. Длинный пузырный проток с впадением в общий желчный проток сзади.
4. Длинный пузырный с впадением в общий желчный проток спереди.
5. Широкий и короткий проток.
6. Низкое впадение протока.
7. Отдельное впадение пузырного протока в двенадцатиперстную кишку.

Типичным» называют его образование при слиянии пузырного протока и общего печеночного протока под острым углом в супрадуоденальной части общего желчного протока. Указанный вариант формирования общего желчного протока установлен нами в 14 случаях (70%).

На 2 препаратах(10%)было обнаружено низкое слияние пузырного протока и общего печеночного протока. В литературе упоминается незначительная частота встречаемости указанного варианта образования общего желчного протока[3].

В 1 случае (5%) нами выявлено спиральное огибание общего печеночного протока пузырным протоком и его низкое впадение. По данным литературы указанный вариант образования общего желчного протока отмечается в 6,25%. В подобной ситуации велика опасность повреждения элементов печеночно-дуоденальной связки в процессе выделения пузырного протока при холецистэктомии [3].

На 2 препаратах (10%) были найдены короткие и широкие пузырные протоки, впадающие в стенку общего печеночного протока под прямым углом, что указывает на высокое впадение пузырного протока. Такой вариант может приводить к повреждению общего желчного протока при грубых манипуляциях в области шейки пузыря [4].



Рисунок 2.

1. Пузырный проток (ductus cysticus)
2. Общий печёночный проток (ductus hepaticus communis)
3. Общий желчный проток (ductus choledochus)

Также был обнаружен один препарат (5%), вызвавший особый интерес. На нём был виден параллельный ход двух протоков (пузырного и общего печеночного) с последующим низким их слиянием под малым, острым углом (рис. 2). По данным литературы указанный вариант был замечен приблизительно в 10% случаев [2]. При этом варианте общий печеночный и пузырный протоки могут быть сращены, имея общую адвентициальную оболочку. В таких случаях зрительно найденное место соединения протоков не соответствует истинному уровню их слияния, что влечет за собой возникновение иллюзии расширенного общего желчного протока. Такой вариант строения, оставшийся нераспознанным, может стать причиной технической погрешности при холецистэктомии; попытки мобилизации сращенного пузырного протока неизбежно приводят к повреждению общего желчного протока [5].



Рисунок 3. Варианты параллельного прохождения пузырного протока и общего желчного протока:

- а – изолированные параллельные протоки
- б – сращённые параллельные протоки
- в – общие (серозная и мышечная) оболочки протоков

При изучении различных вариантов длины пузырных протоков, нами было принято решение разделить их на две группы. Протоки, длины которых соответствуют промежутку от 1,7 до 2,5 см отнести к коротким. К длинным же мы отнесли протоки, длины которых входят в промежуток от 2,5 до 8,9 см. Далее мы подсчитали количество коротких и длинных протоков. Таким образом, количество протоков с меньшей длиной составило 30%, а с большей – 70%.

В ходе проведенного нами исследования были выявлены варианты вхождения пузырного протока в общий желчный проток, среднее значение диаметра участка впадения пузырного протока в общий желчный проток, средние значения длины пузырного протока, что имеет немаловажное значение для практических целей, особенно в хирургии. Так было установлено, что диаметр пузырного протока по данным варьирует от 3,5 до 7 мм (среднее значение –  $4,5 \pm 0,65$  мм), а длина протоков может изменяться от 1,7 до 3,5 см (среднее значение –  $3,29 \pm 0,8$  см).

#### Список литературы:

1. Дешук, А. Н. Анатомические аспекты чрескожной чреспеченочной пункции желчного пузыря под УЗ-наведением / Дешук А. Н., Довнар И. С., Колешко С. В. // Актуальные вопросы оперативной хирургии и клинической анатомии: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., посв. 50-летию кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии – С. 62-65
2. Белоус, П. В. Вариантная анатомия пузырной артерии и пузырного протока человека / П. В. Белоус // Проблемы здоровья и экологии. – 2014. – №2 (40). – С. 70-76.
3. Гришин И. Н. Холецистэктомия / Гришин И. Н. // Вышэйшая школа. – 1989. – С. 9-21.
4. Поздняков, Б. Основы оперативной хирургии внепеченочных желчевыводящих путей / Б. Поздняков, Е. Трунин, В. Поздников. – М.: ЭЛБИ-СПб, 2011. – 364 с.
5. Самохина, А. В. Варианты анатомии внепеченочных желчных протоков взрослого человека / А. В. Самохина // Медицинский журнал Белорусского государственного медицинского университета. – 2011. – № 2. – С. 94-97.